



FAKULTÄT FÜR MATHEMATIK

PROF. DR. U. DIERKES

LEHRSTUHL FÜR

DIFFERENTIALGLEICHUNGEN UND DIFFERENTIALGEOMETRIE

## Ankündigung: Vorlesung im WS 2016/17

### Vorlesung zu Minimalflächen I

- 2 st. Mi: 10 - 12 (Beginn Mi, 26.10.2016)
- 1 st. Übung zu Minimalflächen I: Mo, 14 - 15

#### Bemerkung:

Die Vorlesung wird im SoSe 2017 zweistündig (plus 1 Std. Übung) fortgesetzt, insgesamt also 4 st. V + 2 st. Ü.

#### Inhalt der Vorlesung:

- Erste Variation des Flächeninhalts
- Nichtparametrische Minimalflächen
- Bernsteins' Theorem
- Konforme Parameter
- Darstellungsformeln für Minimalflächen
- Beispiele von Minimalflächen
- Plateau'sches Problem

#### Literatur:

- U. Dierkes, S. Hildebrandt, F. Sauvigny: Minimal Surfaces. Springer Grundlehren 339, 2010
- J. C. C. Nische: Vorlesungen über Minimalflächen. Springer Grundlehren 199, 1975

#### Vorkenntnisse:

Analysis I - III, Funktionentheorie I (wünschenswert), Lineare Algebra I & II, Differentialgeometrie I (kann ggf. parallel gehört werden!), Funktionalanalysis (wünschenswert)

#### Sprechstunde:

nach der Vorlesung